NOTE XIII.

DIE COPEOGNATHEN JAVAS

VON

Dr. GÜNTHER ENDERLEIN.

(Mit 6 Textfiguren).

Von den javaner Copeognathen war bisher nur eine einzige Species bekannt und zwar *Clematoscenea lemniscata* Enderl.; auch von den benachbarten Inseln sind nur erst sehr wenige Formen zu uns gekommen. Ich verdanke es Herrn Dr. van der Weele in Leiden, dass er mir die Copeognathen-Ausbeute des Herrn Edw. Jacobson aus Java zur Bearbeitung übersandte und auch einiges andere Material aus Java, das sich im Leidener Zoolog. Museum vorfand, beifügte. Das Material, das eine Reihe neuer Arten und 2 interessante neue Gattungen (*Cycetes* und *Lophopterygella*) enthält, gestattet schon einen guten Einblick in die faunistischen Verhältnisse. Ein grosser Zuwachs dürfte in den beiden Familien Lepidopsocidae und Amphientomidae mit den schmetterlingähnlich beschuppten Flügeln zu erwarten sein; nur eine einzige Lepidopsocide liegt vor, während die Amphientomiden noch gänzlich fehlen.

Ein Teil der Typen befindet sich im Zoologischen Museum zu Stettin.

Einige Notizen über andere Lokalitäten, besonders auch über sumatraner Material des Stettiner Museums, sind beigefügt.

Systematische Uebersicht über die javaner Copeognathen.

Fam. PSOCIDAE.

Subfam. Psocinae.

Genus *Cycetes*, nov. gen.

1. *thyrsophorides*, nov. spec.

Genus *Psocus* Latr. 1796.

2. *Jacobsoni*, nov. spec.
3. *taprobanes* Hag. 1858.
   var. *flavistigma* (Kolbe 1885).
4. *javanicus*, nov. spec.

Genus *Clematoscenea*, nov. gen.

5. *lemniscata* Enderl. 1903.

Fam. CAECILIIDAE.

Subfam. Caeciliinae.

Genus *Pseudocaecilius* Enderl. 1903.

6. *elutus* Enderl. 1903.

Genus *Caecilius* Curt. 1837.

7. *maculistigma* Enderl. 1903.
8. *javanus*, nov. spec.
9. *trigonostigma*, nov. spec.
10. *lemniscellus*, nov. spec.
11. *vittidorsum*, nov. spec.
12. *melanocnemis*, nov. spec.

Subfam. Peripsocinae.

Genus *Ectopsocus* Mc Lachl. 1899.

13. *Waterstradti* Enderl. 1901.

Fam. LEPIDOPSOCIDAE.

Subfam. Perientominae.

Genus *Nepticulomima* Enderl. 1906.

14. *sakuntala* Enderl. 1906.

Fam. MYOPSOCIDAE.

Subfam. Myopsocinae.

Genus *Myopsocus* Hag. 1866.

15. *sumatranus* Enderl. 1906.

Genus *Lophopterygella*, nov. gen.

16. *camelina*, nov. spec.

Cycetes, nov. gen.

(Typus: *C. thyrsophorides*, nov. spec.).

Der hintere Ast der Radialgabel mit der Media zwischen m_3 und cu_1 durch eine sehr kurze Querader verbunden, oder ein kleines Stück mit ihr verschmolzen. Subcosta ziemlich kurz, in der Costa endend.

Areola postica sehr hoch und mit breitem, mit der Media verschmolzenem Scheitel. Radialramus und Media in einem

Punkte verschmolzen. Pterostigma wie bei *Psocus*, am distalen Ende nicht besonders zugespitzt. 3. Fühlerglied nicht nach dem Ende zu verstärkt oder besonders pubesciert (wie bei den Thyrsophoriden). Radialramus und Media im Hinterflügel eine Strecke vereinigt. Tarsen 2-gliedrig. Klauen mit 1 Zahn vor der Spitze.

Das Geäder erinnert sehr an das der Thyrsophoriden.

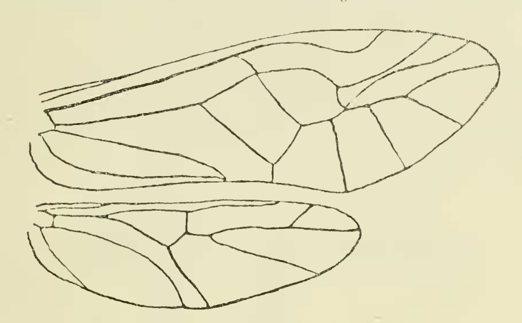


Fig. 1. *Cycetes thyrsophorides*, n. g., n. sp. Vergr. 16: 1. — Geäder.

1. *Cycetes thyrsophorides*, nov. spec.

♀. Kopf blass bräunlich gelb, Scheitel mit sehr blassen Flecken und Streifen. Ocellen wenig dicht gedrängt, blass. Stirn jederseits des vorderen Ocellus mit einem braunen Längsstrich. Clypeus mit 10—12 braunen parallelen Längsstreifen, die den Hinterrand aber nicht den Vorderrand erreichen. Scheitelnaht scharf. Clypeolus ziemlich lang und kräftig entwickelt, bräunlich; Labrum blasser. Maxillarpalpus blass bräunlich gelb, Endglied schwarzbraun. Fühler schwarzbraun, die 3 ersten Glieder bräunlich gelb, fast doppelt so lang wie der Vorderflügel; Geissel kurz und ziemlich spärlich schräg pubesciert, einzelne Härchen in mässig weiten Abständen stehen etwas bogig ab. Augen schwarz, Durchmesser etwas kleiner als die Hälfte der Scheitelbreite.

Thorax braun mit blassen Suturen. Beine braun, Schienen, mit Ausnahme der Endspitze, bräunlich gelb, Hinterschiene mit 4 kurzen gelben Endspornen; 1. Hintertarsenglied mit 19 Ctenidiobothrien, 2. mit 7; 1. Hintertarsenglied mit 2 kurzen gelben Endspornen. Klaue dunkelbraun, Endhälfte gelb; Zahn in der Mitte der Endhälfte kräftig, spitz und senkrecht stehend. Länge der Hinterschiene 2mm., der Hintertarsenglieder 1.) 0,5mm., 2.) 0,27mm.. Das 8. und 9. Sternit (Fig. 2) sind ziemlich von einander abgesetzt; 9. in Form einer kleinen fast quadratischen Platte, Hinterrand in der Mitte etwas vorgebuchtet, an den Seiten abgerundet, längs des Hinterrandes fein pubesciert und mit ca. 14 langen kräftigen Borsten; 8. Sternit mit 2 grossen ungefärbten Flecken, die unpubesciert sind.

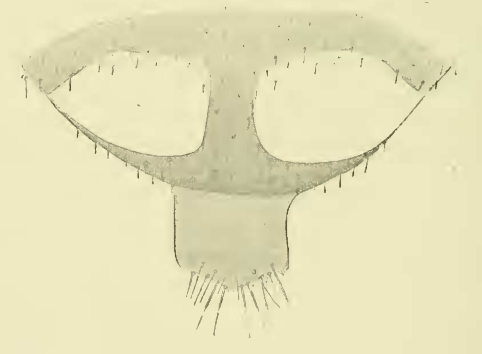


Fig. 2. *Cycetes thyrsophorides* Enderl. ♀. Java. — 8.+9. Sternit. Vergr. 160 : 1.

Weiblicher Sexualapparat:

Gonopode des 8. Segmentes (Fig. 3 gp_8) normal, innen am Ende mit nach vorn gerichteter Pubescenz. Medialgonopode des 9. Segmentes (Fig. 3 mgp_9) löffelförmig, in der durch sie gebildeten Rinne gleitet die Gonopode des 8. Segmentes. Lateralgonopode des 9. Segmentes (Fig. 3 lgp_9) liegt nicht über der Medialgonopode sonders biegt sich in weitem Bogen vor (in der Körperachse) der Medial-

gonopode und um sie herum; am Aussenrande kräftig behaart; tg_9 innen und hinten in eine lange Spitze auslaufend.

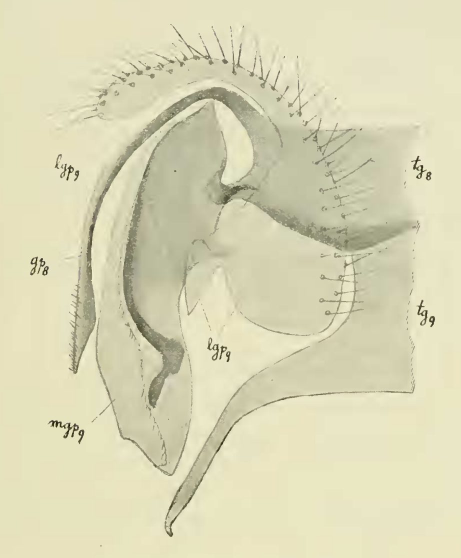


Fig. 3. *Cycetes thyrsophorides* Enderl. ♀.

Linkseitiger Genitalapparat von unten gesehen. Vergr. 160: 1.
tg_8 = 8. Tergit; tg_9 = 9. Tergit; gp_8 = Gonopode des 8. Segmentes; mgp_9 = Medialgonopode des 9. Segmentes; lgp_9 = Lateralgonopode des 9. Segmentes.

Flügel hyalin. Vorderflügel mit brauner innerster Basis, ziemlich breiter brauner Querbinde am Anfang des 2. Drittels. Zelle R_3 und äussere R_5 braun, die Färbung läuft etwas aus diesen Zellen heraus und zwar an der Flügelspitze und nach der Basis zu und bis an das Pterostigma; Radialgabelzelle am Ende in der Mitte hyalin; r_{4+5} mit Ausnahme der Spitze hyalin gesäumt. Pterostigma braunrot, ebenso ein Saum hinter diesem, flach, Hinterrand abgerundet abgeflacht. Areola postica sehr hoch und steil,

Scheitel ziemlich breit. Radialgabelzelle in der Mitte ausserordentlich schmal; Gabelstiel etwa $1^1/_2$ von r_{2+3}. r_{4+5} durch ein sehr kurzes Queräderchen mit der Media verbunden oder eine kurze Strecke mit ihr verschmolzen; bei einem Flügel ist das Queräderchen nur in Form eines feinen Zellenstranges erkennbar. Adern braun, die Adern in der Umgebung der Gabelung der Radialgabel, r_{4+5} ohne die Spitze, aufsteigender Teil von $\acute{c}u_1$, Scheitel der Areola postica und die Media zwischen cu_1 und m_3 hyalin. Hinterflügeladern braun, mit Ausnahme des Radialstammes und von r_1, an und ax, die sehr blass bräunlich sind.

Vorderflügellänge $5^1/_2$ mm.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 2 ♀♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Typen im Leidener und Stettiner Museum.

2. *Psocus Jacobsoni*, nov. spec.

♂. Kopf ungefärbt, mit folgender brauner Zeichnung: Scheitel mit 2 braunen Längslinien jederseits der scharfen dunkelbraunen Scheitelnaht, die dicht dieser genähert und aus einzelnen verschmolzenen Punkten bestehen; innerhalb der ziemlich grossen halbkugeligen grauen Augen je ein halbmondförmiger Fleck nahe dem Augenrand, hinter diesem 2 schräge Querstriche senkrecht auf dem Augenrand stehend. Schläfen schmal, mit braunem Fleckchen. Ocellen fast farblos, dicht gedrängt. In der Mitte der Stirn 2 dicht neben einander gelegene braune Längsstriche, Fühlerbasis braun umringelt. Clypeus langgestreckt, blass, mit ca. 10—12 braunen Längslinien die vorn und hinten etwas divergieren und einen schmalen Vorderrandsaum frei lassen; der gesammte Rand ist fein dunkelbraun gesäumt. Clypeolus schmal, blass bräunlich, Labrum braun. Fühler länger als die doppelte Vorderflügellänge, tiefschwarz, Behaarung ziemlich dicht und lang, struppig abstehend; die beiden Basalglieder blass bräunlich. Wangen weisslich. Maxillarpalpus fast ungefärbt, Endglied gänzlich tiefschwarz.

Thorax braun mit blassen Suturen. Beine dunkelbraun, Schienen mit Ausnahme der Endviertel und die Trochanter weisslich; 1. Hintertarsenglied mit 24 Ctenidiobothrien, 2. mit 7. Klauen schwarz, Endhälfte bräunlich gelb, Zahn an der Basis der Endhälfte kräftig, mit breiter Basis. 1. Hintertarsenglied mit 2 gelblichen Endspornen, Hinterschienen mit 4 gelblichen kräftigen Endspornen. Hinterbein: Länge der Hinterschiene 1,85^{mm}., 1. T.gl. 0,48^{mm}., 2. T.gl. 0,25^{mm}..

Flügel hyalin, Adern braun. Basis des Vorderflügels in etwa $^1/_8$ der Flügellänge braun. Die Spitzen der Adern des Spitzendrittels schwach und wenig auffällig braun gesäumt. Pterostigma relativ schmal, hinten stark abgerundet und abgeflacht, dunkel rotbraun, an der Basis etwas blasser, hinter das Pterostigma tritt die rotbraune Färbung ziemlich weit über. Areola postica sehr hoch, Scheitel mässig breit. Radialramus und Media in einem Punkte verschmolzen. Die schmale lange und fast parallelseitige Radialgabel ist etwa $1^1/_2$ mal so lang wie der Gabelstiel.

Vorderflügellänge 3,8^{mm}..

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 1 ♂ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Type im Leidener Museum.

Diese Species wurde dem Sammler gewidmet.

3. *Psocus taprobanes* Hag. 1858.

Hab. Java. 1 ♀ gesammelt von S. Müller.

Ausser diesem Stück befinden sich im Leidener Museum noch 3 Exemplare (♀) von *Ps. taprobanes* Hag. aus Tibet, von Felder eingesandt.

Im Stettiner Museum befinden sich 4 ♀♀ aus Annam, Phuc Son, Nov.—Dec.

var. *flavistigma* Kolbe 1885.

Hab. Java. 1 ♀ gesammelt von S. Müller (Leidener Museum).

Da hier auf Java diese Form neben der Stammform vor-

kommt, ist somit sichergestellt, dass es sich bei var. *flavistigma* nicht um eine borneoensische Lokalform handelt, sondern nur um eine Färbungsvarietät.

Im Stettiner Museum liegen von der var. *cosmopterus* McLachl. 4 ♀♀ aus Sumatra, Soekaranda (Dr. H. Dohrn) und 1 ♀ aus Annam, Phuc Son (Nov.—Dec.), vor.

4. *Psocus javanicus*, nov. spec.

♀. Kopf weisslich, Clypeus wenig langgestreckt, mit sehr feinen und undeutlichen bräunlichen Längslinien (ca. 10). Clypeolus relativ gross. Maxillarpalpus weiss, Enddrittel des letzten Gliedes braun. Augen bräunlich, sehr gross, halbkugelig abstehend, ihr grösster Durchmesser etwas grösser als die Scheitelbreite. Ocellen blassbräunlich, ziemlich dicht zusammengedrängt, der vordere Ocellus ziemlich gross, die hinteren auffällig gross, ihr Durchmesser fast doppelt so gross wie der des vorderen Ocellus, und ein weinig grösser als ihr Abstand vom Augenrand. Fühler braun, die 2 Basalglieder blass; 1. Geisselglied etwa $1^1/_2$ mal so lang wie der Augendurchmesser. Geissel dicht aber mässig lang schräg abstehend pubesciert.

Thorax blass bräunlich. Beine fast farblos, 1. Hintertarsenglied blass bräunlich, 2. braun; 1. Hintertarsenglied mit 19 Ctenidiobothrien und 2 Endspornen, 2. Hintertarsenglied mit 2 Ctenidiobothrien. Jedes Ctenidiobothrium mit ca. 5 langen Zähnen. Klaue schwarz, Enddrittel gelblich; Zahn an der Basis des Enddrittels, nach der Basis zu schräg, nach der Spitze zu senkrecht abfallend und rechten Winkel bildend. Länge der Hintertarsen 1.) $0,4^{mm}$., 2.)$0,1^{mm}$.

Flügel hyalin, Adern braun mit Ausnahme einer kurzen Strecke der Media basalwärts vor der Areola postica, eines noch kürzeren an der Basis der aufsteigenden Teiles von cu_1 und die Aderteile der nächsten Umgebung der Radialgabelungsstelle. Radialgabel ziemlich breit aber fast parallelseitig. r_{2+3} etwa $2^1/_4$ mal so lang wie der Gabelstiel. Areola postica sehr breit mit sehr breitem Scheitel,

der fast länger ist als der aufsteigende Teil von cu_1. Die distale Spitze der Analzelle und das flache Pterostigma mit Ausnahme der basalen Drittels braun, ebenso ein Streif hinter dem flach bogigen Hinterrande (r_1).

Vorderflügellänge 2,6mm.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 1 ♂ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Type im Leidener Museum.

Clematoscenea, nov. gen.
(Typus: *Psocus lemniscatus* Enderl. 1903).

Unterscheidet sich von der Gattung *Psocus* dadurch dass der 3. Mediana-Ast (m_3) sehr nahe an den absteigenden Teil des 1. Cubitalastes (cu_1) der Areola postica gerückt ist und dass so die 3. Medianzelle (M_3) sehr schmal und langgestreckt erscheint. Areola postica erreicht mit dem Scheitel nicht die Media sondern ist kurzgestielt (durch eine Querader mit der Media verbunden). Radialramus und Media eine kurze Strecke verschmolzen. Radialgabel normal.

5. *Clematoscenea lemniscata* Enderl. 1903.

Psocus lemniscatus Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung. Bd. I, 1903, p. 218, Taf. 4, Fig. 8.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 1 ♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson (Leidener Museum).

Das Stettiner Museum besitzt von dieser Art 1 ♀ aus Sumatra, Liangagas (Dr. H. Dohrn).

Pseudocaecilius Enderl. 1903.

6. *Pseudocaecilius elutus* Enderl. 1903.

Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung. Bd. I, 1903, p. 261.

Diese Species war bisher nur aus Hinter Indien (Singapore) bekannt.

Hab. Mittel Java: Semarang, Januar 1905. 4 ♂♂ und

3 ♀♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Im Leidener und Stettiner Museum.

7. *Caecilius maculistigma* Enderl. 1903.

Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung. Bd. I, 1903, p. 263, Taf. 6, Fig. 33.

Caecilius maculistigma Enderl. war bisher nur aus Ceylon bekannt.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 1 ♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson (Leidener Museum).

8. *Caecilius javanus*, nov. spec.

Kopf rötlich braun, Scheitelnaht sehr scharf, schwärzlich. Augen braun, von oben betrachtet eiförmig, halbkuglig abstehend und hinten schräg den Hinterhauptrand überragend, längster Augendurchmesser etwas länger als die geringste Scheitelbreite zwischen den Augen. Die längsten Augendurchmesser beider Augen convergieren stark nach vorn und stehen ungefähr senkrecht aufeinander. Ocellen ockergelblich, dicht gedrängt, der vordere Ocellus etwas kleiner. Clypeus mässig stark gewölbt, bräunlich gelb mit feinen braunen Längslinien. Clypeolus stark reduciert. Labrum fast farblos, jederseits der Mittellinie ein kleiner rundlicher brauner Fleck. Fühler bräunlich, die beiden Basalglieder und die proximale Hälfte des 3. Gliedes sehr blass bräunlich. Geissel sehr dicht und mässig lang schräg abstehend pubesciert. Maxillarpalpus ungefärbt, Endglied kaum bräunlich angehaucht.

Thorax bräunlich gelb. Beine fast ungefärbt, Schienen und Tarsen nur schwach bräunlich angehaucht. 1. Hintertarsenglied mit 28 sehr langen abstehenden Ctenidiobothrien, 2. ohne solche. Jedes Ctenidiobothrium mit ca. 6 langen borstenartigen Zähnen. Klaue braun, Enddrittel gelb, ungezähnt. Hinterschiene mit 4 kräftigen Endspornen. Länge der Hintertarsenglieder 1.) 0,4$^{mm.}$, 2.) 0,1$^{mm.}$.

Vorderflügel braun, hyalin ist Pterostigma, Zelle R_1

mit Ausnahme des proximalen Endes, Radialgabelzelle (R_3) der vordere Teil des distalen Endes der Zelle R_5, und das proximale Ende der Areola postica. Hyalin ist ferner die Analis gesäumt. Beim Verblassen dieser Species werden zuerst die Zellmitten sämmtlich blasser. Pterostigma schwach ockergelblich, dicht pubesciert. Adern einreihig, ziemlich dicht und mässig kurz pubesciert, Analis unpubesciert, Costa mehrreihig pubesciert.

Adern braun, sehr fein blasser gesäumt. Areola postica breit und flach, Scheitel sehr abgeflacht. Radialgabeläste ziemlich stark divergierend; r_{4+5} so lang wie der Gabelstiel. Hinterflügel blass bräunlich. Zelle R_1 und R_3 fast farblos. Adern hellbraun; r_{2+3} den Vorderrand fast senkrecht treffend. Randbehaarung lang, einreihig, am Aussenrand zweireihig.

Vorderflügellänge 2,2mm..

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 1 ♂ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Type im Leidener Museum.

9. *Caecilius trigonostigma*, nov. spec.

Kopf braungelb mit rötlich braunen Flecken, Scheitelnaht scharf und schwärzlich. Clypeus mit feinen rötlich braunen Längslinien. Fühler hell gelbbraun, Basis etwas blasser. Maxillarpalpus bräunlich, Spitze des Endgliedes blass. Augen halbkugelig abstehend, Augeninnenrand geradlienig, nach vorn stark convergierend, beim ♂ kaum grösser.

Thorax braun, Suturen blass. Beine dunkelbraun, Tarsen sehr blassbraun (♀); beim ♂ sind die Beine gänzlich ungefärbt (vielleicht unausgefärbt?). 1. Hintertarsenglied mit 19 Ctenidiobothrien, die beiden Endsporne bis zur Mitte des 2. Gliedes reichend; 2. Hintertarsenglied ohne Ctenidiobothrien. Klauen dunkelbraun, Spitzendrittel gelb, ungezähnt. Länge der Hintertarsenglieder 1.) 0,3mm, 2.) 0,1mm..

Vorderflügel blassbraun (♂) [ein ♂ ist fast farblos, ob unausgefärbt?] bis braun (♀), Adern hellbraun (♂) bis

dunkelbraun (♀) und sehr blass gesäumt, Aussenrandader blass.

Blass (bes. beim ♀) ist die Costalzelle, ein Vordersaum der Zelle R und der hinter dem Stigmasack gelegene Teil der Zelle R_1.

Areola postica klein, Scheitel mehr oder weniger abgerundet, niemals flach. Adern einreihig, Costa mehrreihig pubesciert, Analis unpubesciert.

Pterostigma hinten fast rechtwinklig, Winkel sehr weit apicalwärts liegend; pubesciert. Radialgabelstiel doppelt so lang wie r_{2+3}, beim ♂ zuweilen etwas kürzer.

Radialgabelzelle breit, fast gleichseitig dreieckig. Aussenrand des Vorderflügels beim ♀ etwas eiförmig abgerundet. Hinterflügel hyalin (♂) bis blassbraun; r_{2+3} fast senkrecht den Flügelrand treffend. Rand mit Ausnahme des der Costalzelle lang einreihig pubesciert.

Vorderflügellänge 2,6^{mm}.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 2♂♂ und 1♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Typen im Leidener und Stettiner Museum.

10. *Caecilius lemniscellus*, nov. spec.

Diese Species unterscheidet sich von *Caec. aridus* Hag. (Ceylon) nur durch folgendes:

Die braunen Flecke in Zelle R_1, M_3 und Cu_2 sind in der Mitte hyalin, erscheinen also ocellenartig, die braune Querbinde zwischen Stigmasack und Areola postica wendet sich vorn mehr nach innen und lässt so basalwärts neben sich keine vollständige hyaline Querbinde frei. Länge der Hintertarsenglieder 1.) 0,5^{mm}., 2.) 0,1^{mm}., Verhältniss also: 5: 1 (bei *C. aridus* Hag. 4: 1). 1. Hintertarsenglied mit ca. 27 Ctenidiobothrien, 2. mit 1.

Vorderflügellänge $2^3/_4$^{mm}.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 2 ♂♂ gesammelt

von Herrn Edw. Jacobson. — Typen im Leidener und Stettiner Museum.

11. *Caecilius vittidorsum*, nov. spec.

Körperfarbe ockergelb. Augen sehr gross, kugelig abstehend, hinten die Hinterhauptkante überragend, von oben gesehen etwas eiförmig, Längsachsen nach vorn rechtwinklig zueinander convergierend. Augenfarbe gelblich, innen schwärzlich pigmentiert. Längsachse der Augen fast mehr als doppelt so lang wie die geringste Scheitelbreite, letztere noch kürzer als die geringste Augenbreite. Scheitelnaht deutlich. Fühler vom 5. Glied ab bräunlich.

Thorax oben braun gestreift. Beine sehr blass. 1. Hintertarsenglied mit ca. 20 Ctenidiobothrien, die beiden Endsporne kurz; 2. ohne Ctenidiobothrien. Klauen klein, schwarz, Endviertel dünn und spitz, blass. Länge der Hintertarsenglieder 1.) 0,3$^{mm.}$, 2.) 0,1$^{mm.}$.

Vorderflügel hyalin, blass rötlich braun angehaucht, nach dem Vorderrand blasser. Axillarzelle rötlich braun. Adern hell rötlich braun, die des Spitzendrittels dunkler. Pubescenz der Adern einreihig, Analis unbehaart, Costa mehrreihig behaart. Pterostigma langgestreckt und fast parallelseitig, Hinterrand gänzlich abgeflacht; ziemlich dicht pubesciert. r_{2+3} ein weinig grösser als der Gabelstiel. Radialgabel mässig schmal, schwach divergierend. Areola postica mässig klein, fast halbkreisförmig, doch am Scheitel etwas erhoben aber abgerundet. Hinterflügel nur nach der Spitze schwach rötlich braun. r_{2+3} den Flügelrand schräg treffend. Randpubescenz lang.

Vorderflügellänge 2,1$^{mm.}$.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 2 ♂♂ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Typen im Leidener und Stettiner Museum.

12. *Caecilius melanocnemis*, nov. spec.

Körper ockergelb, Augen schwärzlich, Schienen dunkel-

braun bis schwärzlich. Augen halbkugelig abstehend, sehr gross; von oben betrachtet eiförmig; längster Durchmesser etwas grösser als die geringste Scheitelbreite. Scheitelnaht scharf. 2. Hintertarsenglied mit 20—22 Ctenidiobothrien, 2. ohne solche; neben der Reihe Ctenidiobothrien stehen jederseits noch 3—6 solcher Ctenidiobothrien, die aber sehr verschieden verteilt sind. Länge der Hintertarsenglieder 1.) 0,35—0,38$^{mm.}$, 2.) 0,1—0,12$^{mm.}$.

Flügel blass ockergelblich, Adern ockergelb. Adern des Vorderflügels einreihig behaart (auch die Analis), *sc* mehrreihig behaart. Pterostigma lang und flach, pubesciert mit Ausnahme eines schmalen Hinterrandsaumes. Areola postica klein, fast halbkreisförmig. Radialgabelstiel wenig länger als r_{4+5}. Radialgabeläste spitzwinklig divergierend. Hinterflügelrand lang pubesciert; r_{2+3} schräg den Flügelrand treffend.

Vorderflügellänge 2,7$^{mm.}$.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 2 ♂♂ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson. — Typen im Leidener und Stettiner Museum.

Ectopsocus Mc. Lachl.

13. *Ectopsocus Waterstradti* Enderl. 1901.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 1 ♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson (Leidener Museum).

14. *Nepticulomima sakuntala* Enderl. 1906.

Enderlein: Spolia Zeylanica, Vol. IV, Dec. 1906, p. 96, Figs. 20, 77, 82, 83, 117, 125.

Hab. West Java: Buitenzorg. 1 ♀ gesammelt von Herrn M. C. Piepers (Leidener Museum).

15. *Myopsocus sumatranus* Enderl. 1906.

Enderlein, Zool. Jahrb. Syst. 24. Bd., 1906, p. 87.

Die Schenkel sind bei diesen wie bei den typischen Stücken von Sumatra dunkelbraun mit blassem Ring vor

der Spitze. Die Adern des Spitzendrittels bei den Stücken von Java deutlich gefleckt, weisen aber auch bei den sumatraner Exemplaren Spuren einer hellen Fleckung auf.

Kopf gelbbraun, leicht gefleckt, Scheitel und Stirn weisslich und völlig ungefleckt. Scheitelnähte scharf. Ocellen dicht gedrängt. Clypeus sehr undeutlich, fast rechtwinklig, nach vorn convergierend, längsgestreift. Augen halbkugelig abstehend, Scheitelbreite $1^1/_2$ des grössten Augendurchmessers (♀) oder $^2/_3$ des Augendurchmessers (♂). Bei abblassenden Stücken blasst zuerst die schwärzliche fast ungefleckte Aussenrandzone des Vorderflügels.

Vorderflügellänge 4mm. (♂) — $5^1/_2$mm. (♀). (Die ♀♀ von Sumatra haben eine Vorderflügellänge von $6^3/_4$mm.).

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 3 ♂♂ und 1 ♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson (Leidener und Stettiner Museum).

Lophopterygella, nov. gen.
(Typus: *L. camelina*, nov. spec.).

Tarsen 3-gliedrig. Geäder wie bei *Myopsocus* Hag.; unterscheidet sich aber von dieser Gattung dadurch, dass sich der Vorderflügel an der äusseren Hälfte der Analis sackartig aufgestülpt, von der Unterseite des Flügels aus betrachtet taschenartig eingesenkt hat; es entsteht so ein lappenartiger Fortsatz auf der oberen Flügelfläche, der sich längs der 2. Hälfte der Analis jedoch nicht bis an das Ende derselben fortzieht und etwas schräg nach hinten

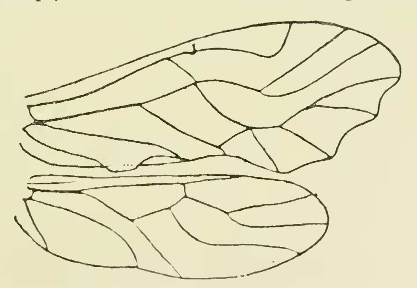


Fig. 4. *Lophopterygella camelina* n. g. n. sp. Geäder 16 : 1.

umgelegt ist, so dass er von oben betrachtet den Hinterrand des Vorderflügels etwas überdeckt und überragt, und längs dessen höchsten Kante sich die Analis hin zieht. Der Aussenrand des Vorderflügels ist zwischen den Adern m_1, m_2, m_3 und cu_1 mehr oder weniger eingebuchtet. Die Analis und Axillaris kreuzen sich kurz vor dem Ende.

Im Hinterflügel ist der Radialramus mit der Media durch eine Querader verbunden. Fühler sehr lang, länger als $1^1/_2$ der Vorderflügellänge. Klauen mit 1 Zahn vor der Spitze.

Im Vorderflügel ist Radialramus und Media in einem Punkte verschmolzen, ebenso der Scheitel der Areola postica mit der Media. Flügel völlig unpubesciert.

Ausser der javanischen Species *Loph. camelina* nov. spec. liegt noch eine 2. Art dieser Gattung aus Ostafrica (Prof. Dr. Voeltzkow) vor, die ich an anderer Stelle beschreibe.

Lophopterygella ist am nächsten mit *Myopsocus* Hag. (1866) verwandt, mit der sie auch in der Flügelbesprenkelung viel Beziehungen aufweist.

16. *Lophopterygella camelina*, nov. spec.

Kopf weisslich, schwarzbraun gesprenkelt, wie im folgenden ersichtlich. Scheitel mit scharfer Mediansutur, Hinterrand jederseits busenförmig hervorgewölbt; jederseits der Scheitelnaht 2 Reihen brauner Punktflecke, die innere dicht der Naht anliegend, die äussere nach hinten kräftiger werdend. Ocellen auf rundlichem Feld, weisslich, der vordere Ocellus kleiner, Zwischenraum zwischen den Ocellen schwärzlich. Neben dem Augeninnenrand eine Reihe quergestrichelter Punkte. In der Mitte jeder busenförmigen Vorwölbung des Scheitelhinterrandes ein grösserer quadritischer Fleck. Wangen so lang wie der grösste Augendurchmesser, braun, weiss gerandet. Augen halbkugelig abstehend, Vorderrand in der Richtung nach der Fühlerbasis schwach aber deutlich ausgebuchtet, so dass der Augenumriss gedrungen bohnenförmig ist; weisslich mit grauen Punkten. Schläfen stark zurückgedrängt, braun

gesprenkelt. Stirn in der Mitte mit 2, jederseits innerhalb der Fühlerbasis mit 2 schwarzbraunen Längsstrichen.

Clypeus mässig stark gewölbt, jederseits mit ca. 8 Längsrinnen, von denen jederseits die innersten 5 convergieren und V-förmig mit denen der anderer Seite zusammenstossen, während die übrigen 3 concentrisch um den Seiteneckpunkt gelagert sind; Färbung weisslich, in der Mitte und vorn spärlich mit runden schwarzbraunen Punkten besetzt, die 3 concentrischen Seitenrinnen jederseits sind mit je einer Reihe ebensolcher Punkte ausgefüllt.

Clypeolus lang, in der Mitte mit scharfer Querrinne, die die Seiten nicht erreicht; ungefleckt weiss. Labrum gross, fast rein weisslich.

Fühler ca. $1^1/_2$ mal so lang wie der Vorderflügel, weiss braun geringelt; Basalglieder: 1. Glied weiss, 2. Glied braun, Ende weiss; Geisselglieder: 1. mit 7—8 braunen Ringeln (der erste und zweite Ringel ziemlich getrennt), 2. mit 8 braunen Ringeln, 3. mit 6, 4. mit 3, 5. mit 2, die übrigen mit der Endhälfte braun. Das letzte Ringel (stets am Ende des Geisselgliedes) ist immer länger und dunkler als die übrigen, besonders je weiter das Geisselglied von der Basis entfernt ist. Maxillarpalpus weisslich, Enddrittel des Endgliedes schwarzbraun.

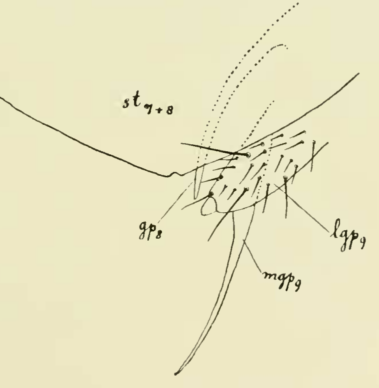


Fig. 5. *Lophopterygella camelina* Enderl. Vergr. 100 : 1. st_{7+8} = Subgenitalplatte; gp_8 = Gonopode des 8. Segmentes; mgp_9 = Medialgonopode des 9. Segmentes; lgp_9 = Lateralgonopode des 9. Segmentes.

Thorax weisslich, an den Seiten spärlich braun gefleckt,

Meso- und Metathorax oben schwarzbraun mit weisslicher Medianlinie und weissem Randsaum; oben spärlich kurz und kräftig braun pubesciert. Abdomen blass, Hinterränder der Tergite und Sternite an den Seiten braun, Seitenlinie selbst ungefärbt. Subgenitalplatte des Weibchens (Fig. 5 st_{7+8}) in der Mitte mit winzigem Ausschnitt. Gonopode des 8. Segmentes (Fig. 5 gp_8) und Medialgonopode des 9. Segmentes (Fig. 5 mgp_9) stiletförmig; Lateralgonopode des 9. Segmentes (Fig. 5 lgp_9) zapfenförmig, kräftig beborstet, am Ende ein feiner häutiger Anhang.

Beine weisslich, Schenkel der Vorder- und Mittelbeine oben mit einem Querstrich nahe der Basis und 2 Querstrichen vor dem Ende braun, die der Hinterbeine mit 3 Flecken oben am Vorderrande in der Spitzenhälfte und einem Querstrich oben nahe der Basis. Spitzen der Schienen und das 2. und 3. Tarsenglied schwarzbraun. Enddrittel der 1. Tarsenglieder hellbraun, beim Hinterbein blassbraun. 1. Hintertarsenglied mit 27 Ctenidiobothrien, 2. und 3. Glied je mit 1 Ctenidiobothrium. Die einzelnen Ctenidiobothrien (Fig. 6 *cb*) sind auffällig breit, mit 5 kurzen und breiten schüppchenförmigen, am Ende abgerundet abgestutzten Zähnen; jeder zugehörige Sporn ist relativ schwach.



Fig. 6. *Lophopterygella camelina* Enderl. ♀. — Stück vom 1. Hintertarsenglied mit 2 Ctenidiobothrien (*cb*). Vergr. 470 : 1.

Klaue schwarz, Endhälfte gelb, Spitze ziemlich stumpf, in der Mitte der Endhälfte ein kräftiger breitbasiger Zahn. Hinterschiene 1,9$^{mm.}$, Länge der Hintertarsenglieder 1.) 0,7$^{mm.}$, 2.) 0,08$^{mm.}$, 3.) 0,12$^{mm.}$.

Vorderflügel dicht und feinfleckig dunkelbraun besprenkelt, Umgebung der Radialgabelungstelle und der Basalhälfte des Pterostigma spärlich besprenkelt. An den Endpunkten aller Adern, mit Ausnahme von cu_2 und vom

Nodulus, ein dunkelbrauner Fleck. Der taschenartige Lappen an der Analis dunkelbraun, Rand (die Analis selbst) mit einigen ungefärbten Flecken. Zwischen Stigmasack und distalem Ende des taschenartigen Lappens verdichten sich die Sprenkel zu einem schmalen Querbändchen, das aber verschiedenlich unterbrochen wird und das nach der Flügelspitze zu schwach convex und ziemlich glattrandig verläuft; am Stigmasack und hinter ihm ist diese Binde breiter und dunkler. Aussenrandzone zwischen r_{4+5} bis cu_2, mit Ausnahme des Randes zwischen den Adern, dunkelbraun, indem hier die Sprenkel dicht zusammenlaufen. In der Mitte dieser braunen Zeichnung läuft eine schmale ungefärbte, aus einzelnen nach aussen ziemlich stark concaven Bogen (zwischen je einem Mittelpunkt zwischen zwei Adern bis zum nächsten verlaufend) zusammengesetzte Zikzaklinie mässig nahe dem Aussenrand, diesen verfolgend aber in ihrem feineren Verlauf gerade nicht parallel zum genauen Verlauf des ziemlich stark zackigen Aussenrand, sondern rundliche Partien der Aussenrandzone abgrenzend. Zwischen Scheitel, der Areola postica und Stigmasack sind die Sprenkel nicht besonders verdichtet. Pterostigma in der Endhälfte relativ breit, r_1 ziemlich stark bogig gewölbt und den Rand steil treffend. Adern und Rand mit abwechselnd braun und farblosen Flecken. Stigmasack dunkelbraun, dreieckig. Die Einbuchtungen des Aussenrandes zwischen m_1, m_2, m_3 und cu_1 relativ stark; r_{4+5} doppelt so lang wie der Radialgabelstiel.

Hinterflügel hyalin, hinten in der Basalhälfte schwach bräunlich angehaucht. Rand zwischen r_1 und r_{2+3} mit ca. 9 Fleckchen, zwischen r_{2+3} und r_{4+5} mit ca. 4 Fleckchen punktiert. Radialgabel relativ breit, r_{4+5} doppelt so lang wie der Radialgabelstiel. Querader zwischen Radialramus und Media lang. Adern hyalin, nur die der Umgebung des Aussenrandes der Radialzelle (R) hellbraun bis braun. Membran des Vorderflügels matt, des Hinterflügels weniger matt, opalisierend.

Vorderflügellänge 4—4$^1/_2$ mm.

Körperlänge (in Alkohol) 3$^1/_2$ mm.

Hab. Mittel Java: Semarang, 1905. 2 ♀♀ gesammelt von Herrn Edw. Jacobson.

West Java: Buitenzorg. 2 ♀♀ und 1 Nymphe gesammelt von Dr. Went.

Typen im Leidener und Stettiner Museum.

Stettin, 26. Juli 1907.
